




## ■ Artigo Original

doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190469>

# Incidência e mortalidade por câncer de laringe na América Central e do Sul

*Incidence and mortality by larynx cancer in Central and South America**Incidencia y mortalidad por cáncer de laringe en Centro y Sudamérica*Suellen Nadine de Lima Costa<sup>a</sup> Fábia Cheyenne Gomes de Moraes Fernandes<sup>a</sup> Dyego Leandro Bezerra de Souza<sup>b</sup> Héllyda de Souza Bezerra<sup>b</sup> Emelynn Gabrielly de Oliveira Santos<sup>b</sup> Isabelle Ribeiro Barbosa<sup>b</sup> **Como citar este artigo:**

Costa SNL, Fernandes FCGM, Souza DLB, Santos EGO, Barbosa IR. Incidência e mortalidade por câncer de laringe na América Central e do Sul. Rev Gaúcha Enferm. 2021;42:e20190469. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190469>

**RESUMO**

**Objetivo:** Descrever as tendências da incidência e mortalidade para o câncer de laringe em países da América do sul e central.

**Métodos:** Estudo de série temporal, com dados de incidência da Agência Internacional para Pesquisa do Câncer, no período de 1990-2012 e dados de mortalidade de 17 países da Organização Mundial da Saúde, no período de 1995-2013. A tendência foi analisada pela regressão Joinpoint.

**Resultados:** A taxa de incidência mais elevada para o câncer de laringe foi no Brasil, com 5,9 casos novos por 100.000 homens, e a taxa de mortalidade mais elevada foi no Uruguai com 4,2 óbitos por 100.000 homens. A razão de incidência entre os sexos variou de 4:1 (Colômbia) até 12:1 (Equador). A razão de mortalidade entre os sexos variou de 4:1 (Peru) a 14:1 (Uruguai).

**Conclusão:** A maioria dos países apresentou baixas taxas de incidência e redução de mortalidade na América Latina.

**Palavras-chave:** Neoplasias laringeas. Incidência. Mortalidade. Neoplasias laringeas/epidemiologia

**ABSTRACT**

**Objective:** To describe how the incidence and mortality trends for laryngeal cancer in South and Central American countries.

**Methods:** Time series study, with incidence data from the International Agency for Research on Cancer, from 1990 to 2012 and mortality data from 17 countries of the World Health Organization, from 1995 to 2013. The trend was analyzed by Joinpoint regression.

**Results:** The highest incidence rate for laryngeal cancer was in Brazil, with 5.9 new cases per 100,000 men, and the highest mortality rate in Uruguay with 4.2 deaths per 100,000 men. The incidence ratio between genders ranged from 4: 1 (Colombia) to 12: 1 (Ecuador). The mortality ratio between the sexes ranged from 4: 1 (Peru) to 14: 1 (Uruguay).

**Conclusion:** Most countries had low incidence rates and reduced mortality in Latin America.

**Keywords:** Laryngeal neoplasms. Incidence. Mortality. Laryngeal neoplasms/epidemiology.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Describir cómo tendencias de incidencia y mortalidad por cáncer de laringe en países de América del Sur y Central.

**Métodos:** Estudio de series temporales, con datos de incidencia de Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, de 1990 a 2012 y datos de mortalidad de 17 países de Organización Mundial de Salud, de 1995 a 2013. La tendencia se analizó mediante regresión de Joinpoint.

**Resultados:** La tasa de incidencia más alta para el cáncer de laringe fue en Brasil, con 5.9 casos nuevos por cada 100,000 hombres, y tasa de mortalidad más alta en Uruguay con 4.2 muertes por cada 100,000 hombres. La razón de incidencia entre géneros varió de 4: 1 (Colombia) a 12: 1 (Ecuador). La razón de mortalidad entre los sexos varió de 4: 1 (Perú) a 14: 1 (Uruguay).

**Conclusión:** La mayoría de países tenían tasas de incidencia bajas y mortalidad reducida en América Latina.

**Palabras clave:** Neoplasias laringeas. Incidencia. Mortalidad. Neoplasias laringeas/epidemiología.

<sup>a</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi. Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A neoplasia maligna de laringe é o câncer mais comum da região de cabeça e pescoço e um dos tumores mais comuns do trato respiratório. Embora seja responsável por apenas 1% de todos os casos de câncer no mundo, para o ano 2018 estimou-se a ocorrência de 177.422 novos casos de câncer de laringe e 94.771 óbitos por esta doença. Esse câncer ocorre mais comumente em homens do que em mulheres, com taxas de mortalidade mais elevadas nas regiões menos desenvolvidas do mundo, apresentando taxas de incidência de 3,6 casos por 100.000 homens e 0,5 casos por 100.000 mulheres, e taxas de mortalidade de 1,9 óbitos por 100 mil homens e 0,3 óbitos por 100 mil mulheres<sup>(1)</sup>.

As taxas de incidência mais elevadas em homens são registradas no Caribe, Europa Central e Oriental (7,9 por 100.000 habitantes), Sul da Europa (7,2) e Ásia Ocidental (6,5 por 100.000 habitantes); para as mulheres, destaque para a África do Sul, Caribe, América do Norte e Ásia Ocidental (0,9 casos por 100.000 habitantes)<sup>(2)</sup>.

Para a América do Sul e Central, o controle do câncer tem se tornado um grande desafio. Estima-se que, nessa região, sejam registrados anualmente 1 milhão de novos casos de câncer e 500.000 mortes por câncer, e projeta-se que esses números possam dobrar até o ano 2030. Nesse contexto, o câncer de laringe se destaca por apresentar distintos padrões de incidência e mortalidade entre os países, além de uma drástica proporção entre os sexos<sup>(3)</sup>.

O uso do cigarro e do álcool são fatores que aumentam substancialmente as chances de desenvolver esta neoplasia. Além disso, ultimamente tem se discutido o papel da infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) na carcinogênese do tumor de laringe<sup>(1)</sup>. Algumas revisões sistemáticas e metanálise também apresentam a forte associação entre o câncer de laringe e a presença de refluxo gastroesofágico<sup>(4)</sup>, o consumo de café, a ingestão de álcool e fatores ambientais<sup>(5)</sup>. Por outro lado, a adesão a padrões alimentares saudáveis é apontada como um fator protetor para o câncer de laringe<sup>(4)</sup>.

A América Latina e Caribe representam 31 nações, com 600 milhões de habitantes e 10% da população mundial, é uma região em transição, com países em desenvolvimento e que apresentam intensas desigualdades internas. A partir dos processos de transição demográfica e epidemiológica vividos nas últimas décadas, esses países apresentaram mudanças consideráveis na estrutura de suas populações, com consequente envelhecimento populacional e elevação da carga de doenças crônicas não transmissíveis, a exemplo do câncer<sup>(6)</sup>.

O aumento da incidência de câncer na América Latina, acompanhado por taxas de mortalidade desproporcionalmente altas quando comparadas às demais regiões do mundo, revela a magnitude do desafio a ser enfrentado por estes países. As estratégias de controle do câncer nessa

região perpassam por questões como a organização e desenvolvimento dos serviços de saúde, a alocação de recursos necessários, a formulação de políticas e programas com adaptação de estratégias para o controle do câncer e de seus fatores de risco em cada país<sup>(6)</sup>.

Assim, para compreender o comportamento do câncer de laringe na América Latina, faz-se necessário descrever a carga dessa patologia, a fim de obter resultados que subsidiem o trabalho da enfermagem na promoção da saúde e prevenção da doença nos serviços de saúde, colaborando também para o planejamento de políticas e controle do câncer. Logo, questiona-se: quais as tendências da incidência e mortalidade para o câncer de laringe nos países da América Central e do Sul? Dessa forma, o objetivo deste estudo foi descrever as tendências de incidência e mortalidade do câncer de laringe nos países da América Central e do Sul.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, baseado em dados secundários disponíveis nas bases de dados da Agência Internacional para Pesquisa do Câncer (IARC) e da Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>(7)</sup>. Os dados foram coletados no período de março de 2019. Foram analisadas as tendências da incidência e da mortalidade da neoplasia maligna da laringe, ocorridos nos países da América Latina.

Quanto a estratégia da coleta, casos incidentes de neoplasia maligna da laringe, durante o período de 22 anos (1990–2012), foram extraídos da Cancer Incidence in Five Continents - CI5 PLUS, que incluiu cinco Registros de Cânceres de Base Populacional: quatro registros regionais, Cali (Colômbia), Goiânia (Brasil), Quito (Equador) e Valdivia (Chile) e um registro nacional, da Costa Rica. Para os dados de mortalidade, foram analisadas as informações disponíveis de 17 países da América Latina, que representaram cerca de 90% da população dessa região entre 1995 a 2013. Os anos utilizados no estudo foram escolhidos de acordo com a disponibilidade da base de dados IARC, sendo 2013 o último ano disponível no sistema.

O número de casos foi extraído e as taxas específicas ajustadas por idade foram calculadas para três grupos etários (0-39, 40-59 e 60-74) e para o conjunto de todas as idades. As taxas específicas ajustadas por idade foram calculadas usando a população padrão mundial, de acordo com o sexo e países com dados disponíveis. Os grupos etários foram escolhidos a partir da incidência dos casos com base na literatura estudada, sendo a menor incidência de 0 a 39 anos, 40 a 59 anos a faixa etária com o início dos casos e 60 a 74 anos a faixa etária que está incluída os idosos. Foi retirada do estudo a faixa etária de pessoas acima de 75 anos, pois a população nessa idade é reduzida na América Latina, provocando assim um erro nas taxas de incidência e

mortalidade. No entanto, para o cálculo total, foram incluídos todos os casos e todas os grupos etários.

As taxas de incidência e as taxas de mortalidade padronizada foram calculadas por sexo. Também foram calculadas a Razão de taxas de incidência e mortalidade por sexo e faixa etária. Na análise das tendências temporais, a variação percentual média anual (AAPC) foi estimada para incidência e mortalidade com um intervalo de confiança de 95% (IC 95%) no período. O AAPC é calculado baseado na média geométrica acumulada das tendências da variação da porcentagem anual, com pesos iguais para os comprimentos de cada segmento durante o intervalo fixado<sup>(8)</sup>. As exceções para estas análises, devido à falta de casos na série histórica, foram a faixa etária 0 a 39 anos para incidência, em ambos os sexos, e de mortalidade, em Belize. Inicialmente os dados foram organizados em planilhas do programa Excel e posteriormente foram levados para o software Joinpoint Regression Program, versão 4.5.0.0, no qual foram feitas as análises estatísticas e construção das tabelas.

Quanto aos princípios éticos da pesquisa, de acordo com a Comissão Nacional de ética em pesquisa (CONEP) as pesquisas envolvendo apenas dados de domínio público que não identifiquem os participantes da pesquisa, ou apenas revisão bibliográfica, sem envolvimento de seres humanos, não necessitam aprovação por parte do Sistema CEP/CONEP.

## ■ RESULTADOS

Entre 1990 e 2012, as maiores taxas de incidência para o câncer de laringe foram observadas para o Brasil, com 5,9 e 1,1 casos novos por 100.000 habitantes, para os sexos masculino e feminino respectivamente. Para todos os países analisados, a incidência foi mais elevada para a faixa etária de 60 a 74 anos de idade. A razão de incidência entre os sexos variou de 4:1 (Colômbia) até 12:1 (Equador) (Tabela 1).

Tendências de redução da incidência para o câncer de laringe foram verificadas em Cali (Colômbia), no grupo etário total, para o sexo masculino (AAPC: -1,7%; IC 95%: -8,4; -3,4) e feminino (AAPC: -4,0%; IC 95%: -7,6; -3,0), como também no grupo etário 40-59 anos (AAPC: -5,9%; IC 95%: -8,4; -3,4), sexo feminino; e em Goiânia (Brasil), entre 40-59 anos (AAPC: -3,8%; IC 95%: -7,4; -0,1), para o sexo feminino. Houve tendência de redução, porém não significativa, para as demais faixas etárias em ambos os sexos (Tabela 1).

Entre 1995 e 2013, as maiores taxas de mortalidade por câncer de laringe foram observadas no Uruguai e Argentina. A razão de mortalidade entre os sexos variou de 4:1 (Peru) a 14:1 (Uruguai) (Tabela 2).

Houve tendência de redução da mortalidade por câncer de laringe na maioria dos países, com destaque para Equador, entre as mulheres, no grupo etário total (AAPC: -10,47%; IC 95%: -14,73; -5,98) e Colômbia, para o sexo masculino, entre

0-39 anos (AAPC: -6,99%; IC 95%: -12,39; -1,27), com as maiores reduções. Na faixa etária de 60 a 74 anos, para o sexo feminino, houve estabilidade na mortalidade em Argentina, Brasil e Chile; já para o sexo masculino, Brasil, El Salvador, Guatemala, Nicarágua, Panamá, Paraguai e Peru apresentaram tendência de estabilidade. Belize não apresentou dados suficientes para a análise da série histórica da mortalidade (Tabela 3).

## ■ DISCUSSÃO

Os principais achados do presente estudo mostram que existe uma tendência geral de redução da incidência e da mortalidade por câncer de Laringe na América Latina, para ambos os sexos e em todas as faixas etárias estudadas. Um dos achados que mais se destacam é a elevada razão entre os sexos, tanto para a incidência quanto para a mortalidade, apresentadas por países como Equador, Chile, Panamá, Brasil e Uruguai.

A tendência de redução das taxas de incidência e mortalidade por câncer de laringe nessa região do planeta pode ser confirmada pelos achados de outros estudos de base populacional<sup>(1,7)</sup>. Um estudo Na América Latina mostrou que a incidência de câncer de laringe na Argentina, Brasil, Chile e Costa Rica apresentaram tendência de redução para o sexo masculino<sup>(3)</sup>. O estudo de Holguin et al. (2016), mostra que, em Cali na Colômbia no período de 1962 a 2012, a incidência para este câncer apresentou tendência de redução para ambos os sexos, e que essa redução foi mais acentuada para o sexo masculino (APC = -1,1; IC 95%: -3,6-1,5)<sup>(9)</sup>. Em Quito (Equador), o estudo de Corral et al. (2018) mostrou tendência de estabilidade da incidência para o sexo masculino, entre 1985 a 2013 (APC = -0,1; IC 95%: -1,9; 1,7)<sup>(10)</sup>.

Embora os países da América Latina apresentem perfil de redução ou estabilidade da mortalidade, é necessário considerar as diferenças que alguns países podem apresentar diferenças nas taxas de incidência e mortalidade entre suas regiões. O Brasil, país que apresenta dimensões continentais e marcantes desigualdades sociais entre suas regiões, de acordo com o estudo de tendências temporais que analisou a mortalidade no período de 1996 a 2010, apresentou tendência de aumento da mortalidade nas regiões Norte e Nordeste, para ambos os sexos, embora a tendência da mortalidade para o Brasil tenha sido de redução<sup>(11)</sup>.

Mudanças nas taxas de incidência e mortalidade para um tipo específico de câncer, em uma população definida, podem ser explicadas por: mudanças no perfil dos fatores de risco que podem aumentar a incidência e consequentemente mortalidade; a existência e a efetividade dos programas de rastreamento e as melhorias e avanços nos tratamentos<sup>(12)</sup>. Esses três aspectos poderiam explicar a incidência e mortalidade por câncer de laringe observado para os países da América Latina no presente estudo.

**Tabela 1** – Taxa de incidência padronizada por idade (ASIR) por 100.000 habitantes, número de casos (N), variação percentual média anual (AAPC) e Razão de incidência (SIR) para câncer de laringe, segundo idade e sexo, em Cali (Colômbia), Costa Rica, Goiânia (Brasil), Quito (Equador) e Valdivia (Chile), para o período 1990-2012

| Registro de Câncer de Base populacional | Disponibilidade dos dados | Grupos de Idade | Masculino  |                  | Feminino  |                  | SIR   |
|---|---------------------------|-----------------|------------|------------------|-----------|------------------|-------|
|   |                           |                 | ASIR (N)   | AAPC (IC 95%)    | ASIR (N)  | AAPC (IC 95%)    |       |
| Cali (Colômbia)                         | 1990-2012                 | 0-39            | 0,1 (21)   | -                | 0,0 (4)   | -                | -     |
|   |                           | 40-59           | 4,6 (173)  | -1,5(-4,5;1,6)   | 0,8 (36)  | -5,9*(-8,4;-3,4) | 5,75  |
|   |                           | 60-74           | 28,2 (355) | -1,4(-3,0;0,3)   | 5,2 (85)  | -3,3(-6,9;0,5)   | 5,40  |
|   |                           | Total           | 3,7 (549)  | -1,7*(-2,8;-0,5) | 0,7 (125) | -4,0*(-7,6;-0,3) | 5,30  |
| Costa Rica                              | 1990-2011                 | 0-39            | 0,1 (23)   | -                | 0,0 (6)   | -                | -     |
|   |                           | 40-59           | 3,4 (257)  | -0,7(-2,8;1,4)   | 0,4 (31)  | -5,5(-15,1;5,2)  | 8,50  |
|   |                           | 60-74           | 18,4 (452) | -0,7(-2,6;1,3)   | 1,8 (44)  | -3,8(-7,9;0,4)   | 10,22 |
|   |                           | Total           | 2,5 (732)  | -0,7(-2,1;0,7)   | 0,3 (81)  | -3,4(-8,0;1,4)   | 8,30  |
| Goiânia (Brasil)                        | 1993-2012                 | 0-39            | 0,1 (12)   | -                | 0,0 (3)   | -                | -     |
|   |                           | 40-59           | 11,2 (220) | -1,7(-4,8;1,5)   | 2,5 (57)  | -3,8*(-7,4;-0,1) | 4,50  |
|   |                           | 60-74           | 37,4 (213) | -1,6(-4,5;1,3)   | 5,9 (43)  | -2,0(-4,4;0,5)   | 6,30  |
|   |                           | Total           | 5,9 (445)  | -1,7(-4,2;0,8)   | 1,1 (103) | -1,4(-6,3;3,7)   | 5,36  |
| Quito (Equador)                         | 1990-2012                 | 0-39            | 0,0 (2)    | -                | 0,0 (2)   | -                | -     |
|   |                           | 40-59           | 1,5 (39)   | 0,4(-3,1;4,1)    | 0,3 (8)   | -                | 5,00  |
|   |                           | 60-74           | 9,2 (78)   | -0,2(-3,7;3,5)   | 0,7 (7)   | -                | 13,10 |
|   |                           | Total           | 1,2 (119)  | -0,0(-3,7;3,8)   | 0,1 (17)  | -                | 12,00 |
| Valdivia (Chile)                        | 1998-2012                 | 0-39            | -          | -                | -         | -                | -     |
|   |                           | 40-59           | 2,0 (13)   | -1,8(-5,5;2,1)   | 0,2 (1)   | -                | 10,00 |
|   |                           | 60-74           | 7,2 (18)   | -                | 0,4 (1)   | -                | 18,00 |
|   |                           | Total           | 1,1 (31)   | -5,6(-11,5;0,7)  | 0,1 (2)   | -                | 11,00 |

Fonte: IARC<sup>(7)</sup>.

Valor expresso em IC: 95%.

Em relação aos fatores de risco relacionado ao câncer de laringe, o tabagismo e o etilismo vêm apresentando mudanças nas últimas décadas. A região das Américas apresenta prevalência de 18,7% de consumo de cigarro, registrando maior prevalência do uso entre os anos 1996 a 1999. Destacam-se o Chile e Argentina, com a maior prevalência (cerca de 40%) e porcentagens mais baixas no Peru (22%). As diferenças também são expressas em relação ao sexo: a prevalência de tabagismo no sexo masculino foi de 13% em Barbados e 54,7% em Cuba. Para o

sexo feminino, a prevalência foi de 1,1% em Barbados e 37,5% no Chile<sup>(8,13)</sup>.

No Brasil, o tabagismo entre adultos acima de 18 anos obteve uma redução expressiva, observado pelos percentuais de 1989, em homens com 43,3% e mulheres 27,0%, comparado a 2013, com 18,9% e 11,0%, respectivamente. Estima-se que a diminuição de fumantes no país, no período de 1989 a 2010, foi de 46%, sendo evitadas cerca de 420.000 mortes em decorrência da implementação de Políticas de Controle do Tabagismo<sup>(14)</sup>.

**Tabela 2** – Taxa de mortalidade padronizada por idade (ASMR) por 100.000 habitantes, número (N) de óbitos e Razão da Taxa de mortalidade (SMR) para câncer de laringe, por sexo e faixa etária, para 17 populações latino-americanas

| População  | Disponibilidade dos dados | Grupos de Idade (anos) | ASMR (N)     |            | SRM  |
|------------|---------------------------|------------------------|--------------|------------|------|
|            |                           |                        | Masculino    | Feminino   |      |
| Argentina  | 1997-2013                 | 0-39                   | 0,0 (75)     | 0,0 (20)   | -    |
|            |                           | 40-59                  | 5,7 (3973)   | 0,5 (400)  | 11,4 |
|            |                           | 60-74                  | 22,5 (6565)  | 1,9 (697)  | 11,8 |
|            |                           | Total                  | 3,3 (10613)  | 0,3 (1117) | 11,0 |
| Belize     | 1997-2013                 | 0-39                   | -            | 0,0 (1)    | -    |
|            |                           | 40-59                  | 5,3 (17)     | 2,0 (6)    | 2,6  |
|            |                           | 60-74                  | 8,0 (8)      | 2,0 (2)    | 4,0  |
|            |                           | Total                  | 1,9 (25)     | 0,2 (3)    | 9,5  |
| Brasil     | 1996-2013                 | 0-39                   | 0,1 (711)    | 0,0 (180)  | -    |
|            |                           | 40-59                  | 6,3 (20121)  | 0,6 (2124) | 10,5 |
|            |                           | 60-74                  | 20,0 (20625) | 2,2 (2742) | 9,1  |
|            |                           | Total                  | 3,2 (41457)  | 0,3 (5046) | 10,6 |
| Chile      | 1997-2013                 | 0-39                   | 0,0 (12)     | 0,0 (3)    | -    |
|            |                           | 40-59                  | 1,1 (336)    | 0,1 (46)   | 11,0 |
|            |                           | 60-74                  | 8,1 (906)    | 0,9 (126)  | 9,0  |
|            |                           | Total                  | 1,0 (1254)   | 0,1 (175)  | 10,0 |
| Colômbia   | 1997-2013                 | 0-39                   | 0,0 (76)     | 0,0 (51)   | -    |
|            |                           | 40-59                  | 1,5 (996)    | 0,4 (280)  | 3,8  |
|            |                           | 60-74                  | 12,1 (2434)  | 2,6 (622)  | 4,7  |
|            |                           | Total                  | 1,4 (3506)   | 0,3 (953)  | 4,6  |
| Costa Rica | 1997-2013                 | 0-39                   | 0,0 (6)      | 0,0 (2)    | -    |
|            |                           | 40-59                  | 1,5 (111)    | 0,2 (13)   | 7,5  |
|            |                           | 60-74                  | 7,9 (201)    | 0,9 (25)   | 8,7  |
|            |                           | Total                  | 1,1 (318)    | 0,1 (40)   | 11,0 |
| Equador    | 1997-2013                 | 0-39                   | 0,0 (18)     | 0,0 (12)   | -    |
|            |                           | 40-59                  | 0,6 (120)    | 0,2 (31)   | 3,0  |
|            |                           | 60-74                  | 3,6 (239)    | 0,8 (62)   | 4,5  |
|            |                           | Total                  | 0,5 (377)    | 0,1 (105)  | 5,0  |

Tabela 2 – Cont.

| População   | Disponibilidade dos dados | Grupos de Idade (anos) | ASMR (N)    |            | SRM  |
|-------------|---------------------------|------------------------|-------------|------------|------|
|             |                           |                        | Masculino   | Feminino   |      |
| El Salvador | 1997-2013                 | 0-39                   | 0,0 (9)     | 0,0 (4)    | -    |
|             |                           | 40-59                  | 0,7 (55)    | 0,2 (19)   | 3,5  |
|             |                           | 60-74                  | 3,5 (113)   | 0,6 (24)   | 5,9  |
|             |                           | Total                  | 0,5 (177)   | 0,1 (47)   | 5,0  |
| Guatemala   | 2000-2013                 | 0-39                   | 0,0 (29)    | 0,0 (20)   | -    |
|             |                           | 40-59                  | 0,9 (97)    | 0,3 (42)   | 3,0  |
|             |                           | 60-74                  | 4,3 (185)   | 1,0 (51)   | 4,3  |
|             |                           | Total                  | 0,6 (311)   | 0,2 (113)  | 3,0  |
| México      | 1998-2013                 | 0-39                   | 0,0 (165)   | 0,0 (74)   | -    |
|             |                           | 40-59                  | 1,5 (2178)  | 0,2 (343)  | 7,5  |
|             |                           | 60-74                  | 10,2 (4983) | 1,4 (754)  | 7,4  |
|             |                           | Total                  | 1,3 (7326)  | 0,2 (1171) | 6,5  |
| Nicarágua   | 1997-2013                 | 0-39                   | 0,0 (8)     | 0,0 (5)    | -    |
|             |                           | 40-59                  | 1,4 (83)    | 0,2 (16)   | 7,0  |
|             |                           | 60-74                  | 6,3 (124)   | 1,0 (23)   | 6,3  |
|             |                           | Total                  | 0,9 (215)   | 0,2 (44)   | 4,5  |
| Panamá      | 1998-2013                 | 0-39                   | 0,0 (3)     | 0,1 (20)   | 0,0  |
|             |                           | 40-59                  | 1,5 (72)    | 0,2 (8)    | 7,5  |
|             |                           | 60-74                  | 8,5 (146)   | 0,5 (9)    | 17,0 |
|             |                           | Total                  | 1,1 (221)   | 0,1 (17)   | 11,0 |
| Paraguai    | 1996-2013                 | 0-39                   | 0,0 (12)    | -          | -    |
|             |                           | 40-59                  | 2,1 (174)   | -          | -    |
|             |                           | 60-74                  | 8,8 (241)   | -          | -    |
|             |                           | Total                  | 1,3 (427)   | -          | -    |
| Peru        | 1999-2013                 | 0-39                   | 0,0 (32)    | 0,0 (23)   | -    |
|             |                           | 40-59                  | 0,4 (132)   | 0,1 (53)   | 4,0  |
|             |                           | 60-74                  | 3,0 (387)   | 0,7 (90)   | 4,2  |
|             |                           | Total                  | 0,4 (551)   | 0,1 (166)  | 4,0  |

**Tabela 2 – Cont.**

| População | Disponibilidade dos dados | Grupos de Idade (anos) | ASMR (N)    |           | SRM  |
|-----------|---------------------------|------------------------|-------------|-----------|------|
|           |                           |                        | Masculino   | Feminino  |      |
| Suriname  | 1995-2013                 | 0-39                   | 0,2 (6)     | 0,3 (10)  | 0,6  |
|           |                           | 40-59                  | 0,4 (3)     | 0,1 (1)   | 4,0  |
|           |                           | 60-74                  | 3,4 (10)    | 0,9 (3)   | 3,7  |
|           |                           | Total                  | 0,4 (13)    | 0,1 (4)   | 4,0  |
| Uruguai   | 1997-2013                 | 0-39                   | 0,0 (8)     | 0,0 (1)   | -    |
|           |                           | 40-59                  | 6,3 (379)   | 0,4 (24)  | 15,8 |
|           |                           | 60-74                  | 30,2 (854)  | 1,9 (69)  | 16,0 |
|           |                           | Total                  | 4,2 (1241)  | 0,3 (94)  | 14,0 |
| Venezuela | 1996-2013                 | 0-39                   | 0,0 (89)    | 0,0 (35)  | -    |
|           |                           | 40-59                  | 3,8 (1554)  | 0,5 (223) | 7,6  |
|           |                           | 60-74                  | 18,0 (2328) | 2,4 (354) | 7,5  |
|           |                           | Total                  | 2,5 (3971)  | 0,3 (612) | 8,3  |

Fonte: IARC<sup>(7)</sup>.**Tabela 3 –** Tendências de mortalidade por câncer de laringe por 100.000 habitantes, por sexo e faixa etária, para 14 populações latino-americanas, no período de 1995 a 2013

| População | Disponibilidade dos dados | Grupos de Idade | AAPC (IC95%)        |                    |
|-----------|---------------------------|-----------------|---------------------|--------------------|
|           |                           |                 | Masculino           | Feminino           |
| Argentina | 1997-2013                 | 0-39            | -                   | -                  |
|           |                           | 40-59           | -5,75 (-6,42;-5,07) | -1,30 (-3,34;0,79) |
|           |                           | 60-74           | -2,58 (-3,01;-2,15) | 1,51 (-0,03;3,08)  |
|           |                           | Total           | -3,75 (-4,06;-3,44) | 0,06 (-1,05;1,19)  |
| Brasil    | 1996-2013                 | 0-39            | -1,60 (-3,28;0,10)  | -0,09 (-4,55;4,59) |
|           |                           | 40-59           | -0,13 (-0,50;0,24)  | 0,18 (-0,75;1,13)  |
|           |                           | 60-74           | -0,40 (-0,84;0,03)  | -0,28 (-1,25;0,71) |
|           |                           | Total           | -0,31 (-0,68;0,07)  | -0,12 (-0,87;0,63) |
| Chile     | 1997-2013                 | 0-39            | -                   | -                  |
|           |                           | 40-59           | -1,59 (-3,33;0,17)  | -2,03 (-6,97;3,16) |
|           |                           | 60-74           | -3,68 (-4,53;-2,81) | -1,00 (-5,62;3,84) |
|           |                           | Total           | -3,22 (-3,99;-2,45) | -1,87 (-4,86;1,21) |

Tabela 3 – Cont.

| População   | Disponibilidade dos dados | Grupos de Idade | AAPC (IC95%)         |                       |
|-------------|---------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|
|             |                           |                 | Masculino            | Feminino              |
| Colômbia    | 1997-2013                 | 0-39            | -6,99 (-12,39;-1,27) | -                     |
|             |                           | 40-59           | -5,98 (-7,07;-4,89)  | -7,45 (-9,43;-5,44)   |
|             |                           | 60-74           | -4,29 (-5,37;-3,20)  | -7,63 (-9,46;-5,76)   |
|             |                           | Total           | -4,70 (-5,70;-3,68)  | -7,57 (-9,01;-6,11)   |
| Costa Rica  | 1997-2013                 | 0-39            | -                    | -                     |
|             |                           | 40-59           | 2,94 (-2,31;8,47)    | -                     |
|             |                           | 60-74           | -5,41 (-8,83;-1,86)  | -                     |
|             |                           | Total           | -3,37 (-5,62;-1,06)  | -                     |
| Equador     | 1997-2013                 | 0-39            | -                    | -                     |
|             |                           | 40-59           | -1,03 (-6,65;4,93)   | -                     |
|             |                           | 60-74           | -2,99* (-5,43;0,49)  | -10,44 (-15,60;-4,95) |
|             |                           | Total           | -2,91* (-4,75;-1,03) | -10,47 (-14,73;-5,98) |
| El Salvador | 1997-2013                 | 0-39            | -                    | -                     |
|             |                           | 40-59           | -                    | -                     |
|             |                           | 60-74           | 2,61 (-3,06;8,61)    | -                     |
|             |                           | Total           | 5,14 (-0,64;11,27)   | -                     |
| Guatemala   | 2000-2013                 | 0-39            | -                    | -                     |
|             |                           | 40-59           | 1,28 (-3,94;6,77)    | -0,36 (-7,33;7,13)    |
|             |                           | 60-74           | 0,81 (-2,24;3,95)    | -                     |
|             |                           | Total           | 0,59 (-1,63;2,87)    | 4,38 (-2,43;11,67)    |
| México      | 1998-2013                 | 0-39            | -4,27* (-6,98;-1,48) | -9,34* (-14,91;-3,41) |
|             |                           | 40-59           | -3,74* (-4,76;-2,71) | -7,70 (-10,45;-4,86)  |
|             |                           | 60-74           | -3,73* (-4,20;-3,26) | -5,16* (-6,40;-3,90)  |
|             |                           | Total           | -3,73* (-4,24;-3,22) | -6,05* (-6,97;-5,12)  |
| Nicarágua   | 1997-2013                 | 0-39            | -                    | -                     |
|             |                           | 40-59           | 0,05 (-4,95;5,31)    | -                     |
|             |                           | 60-74           | 0,88 (-3,27;5,22)    | -                     |
|             |                           | Total           | 0,31 (-3,02;3,75)    | -                     |



**Tabela 3 – Cont.**

| População | Disponibilidade dos dados | Grupos de Idade | AAPC (IC95%)         |                       |
|-----------|---------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|
|           |                           |                 | Masculino            | Feminino              |
| Panamá    | 1998-2013                 | 0-39            | -                    | -                     |
|           |                           | 40-59           | -1,63 (-5,34;2,22)   | -                     |
|           |                           | 60-74           | -0,31 (-3,98;3,49)   | -                     |
|           |                           | Total           | -1,15 (-4,15;1,95)   | -                     |
| Paraguai  | 1996-2013                 | 0-39            | -                    | -                     |
|           |                           | 40-59           | 4,21 (-0,63;9,29)    | -                     |
|           |                           | 60-74           | -0,86 (-3,48;1,84)   | -                     |
|           |                           | Total           | 0,63 (-1,63;2,94)    | -                     |
| Peru      | 1999-2013                 | 0-39            | -                    | -                     |
|           |                           | 40-59           | -1,01 (-5,90;4,13)   | -                     |
|           |                           | 60-74           | -2,49 (-5,34;0,44)   | -5,66* (-10,30;-0,78) |
|           |                           | Total           | -2,34 (-4,71;0,09)   | -1,38 (-5,91;3,37)    |
| Venezuela | 1996-2013                 | 0-39            | -3,06 (-7,42;1,50)   | -3,27 (-7,51;1,16)    |
|           |                           | 40-59           | -2,26* (-3,27;-1,24) | -2,95 (-5,97;0,17)    |
|           |                           | 60-74           | -0,68* (-1,27;-0,09) | -3,21* (-4,81;-1,59)  |
|           |                           | Total           | -1,21* (-1,74;-0,67) | -3,21* (-4,49;-1,90)  |

Fonte: IARC<sup>(7)</sup>.

Valor expresso em IC: 95%.

Aspectos culturais e religiosos influenciam as diferenças de gênero no uso do tabaco, resultando em prevalências de tabagismo inferiores a 2% nas mulheres, ao passo que as prevalências entre os homens se situam acima de 30%. Tomando-se o mundo por regiões como África, Américas e Europa, observou-se a tendência ao menor consumo de tabaco entre as mulheres. Esse comportamento deve-se ao fato de o uso do tabaco ter-se introduzido primeiramente entre homens, associado à ideia combinada de glamour e masculinidade; somente mais tarde, o consumo do produto atingiu o público feminino, associado a fatores como igualdade de gênero<sup>(15)</sup>. O perfil da prevalência do tabagismo na América Latina pode, em parte, explicar a tendência de redução da incidência e da mortalidade observados, bem como as diferenças entre os sexos.

Em relação ao alcoolismo, em todo o mundo, o número de casos de câncer atribuíveis ao álcool aumentou em aproximadamente 770.000 casos (5,5% do número total de casos de câncer) – desses, 540.000 em homens (7,2% do número

total de casos de câncer em homens) e 230.000 mulheres (3,5% do número total de casos de câncer em mulheres). Entre os homens, aproximadamente 60% dos casos de câncer atribuíveis ao álcool foram tumores do trato aerodigestivo superior (cavidade oral e faringe, esofágico e laringe)<sup>(16)</sup>.

Países da região das Américas apresentam um problema de maior I em relação à quantidade total de álcool consumida e à prevalência de uso pesado episódico e de transtornos induzidos pelo uso de álcool, ficando somente atrás da região Europeia. O Brasil supera a média das Américas em relação ao consumo anual de álcool puro por habitante com idade superior a 15 anos, e o uso de álcool no país é o quarto fator de risco à carga global de doença. Nestes países existem mais consumidores de álcool nos grupos socioeconômicos mais elevados, enquanto a abstenção é maior nos grupos sociais menos favorecidos<sup>(16-17)</sup>.

Nas Américas, existem diferenças conhecidas entre homens e mulheres no que se refere ao quanto se bebe, como bebe, ao tipo e ao grau alcoólico das bebidas consumidas e

as consequências sociais e de saúde resultantes. Estima-se que o consumo médio entre homens seja de 2 a 10 vezes superior ao das mulheres<sup>(18)</sup>. Esses dados sobre o uso de álcool nas Américas podem explicar o padrão de incidência do câncer de laringe, principalmente entre os homens, observado no presente estudo.

As principais estratégias para o controle do tabagismo e alcoolismo na América Latina incluem a Convenção-Quadro para Controle do Tabaco (CQCT) e o Plano de Ação para Reduzir o Uso Nocivo do Álcool, respectivamente, definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O primeiro foi adotado pelos países da América Central e do Sul, com exceção de Cuba, Argentina e El Salvador. O Plano de ação tem medidas voltadas a não dirigir alcoolizado e limitar a disponibilidade de acesso ao álcool. Embora adotado pelo Brasil, Suriname e Uruguai, estas políticas ainda precisam de melhorias no seu impacto. Alguns países estão realizando esforços para impedir o início de fumar, aumentando as taxas de impostos sobre os produtos do tabaco, além da disseminação de informações ao público sobre a mortalidade pelos cânceres associados ao cigarro<sup>(19-20)</sup>.

Em relação aos programas de rastreamento do câncer, existem poucos relatos sobre o rastreio para o câncer de laringe, e isso dificulta a avaliação da eficácia de ações em nível populacional com o objetivo de reduzir a incidência e mortalidade por este tipo específico de câncer<sup>(15)</sup>. Já em relação ao tratamento, este pode ser um fator crucial para a modificação dos padrões deste câncer na América Latina. Com vasta variedade de tratamentos e prognóstico relativamente favorável, o tratamento para a neoplasia de laringe mostra melhores resultados nos pacientes em estágios iniciais do câncer. Isso reflete a necessidade de ações de prevenção e acesso aos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento precoces como estratégia para a redução da mortalidade<sup>(19)</sup>.

Na América Latina, os sistemas de saúde geralmente possuem estruturas fragmentadas que fornecem cuidados mínimos. Adicionalmente, a atual crise global reverbera no planejamento e orçamento destinados à saúde. Além disso, a alocação desigual de recursos humanos, a concentração de profissionais de saúde grandes centros urbanos e a falta de investimento em equipamentos e infraestrutura, tudo leva à reprodução das desigualdades socioeconômicas no cuidado de indivíduos com câncer<sup>(6)</sup>.

Essa desigualdade destaca a escassez de recursos para o tratamento e controle do câncer na América Latina. A implementação e/ou fortalecimento de políticas de controle do tabaco e do álcool, além da organização dos serviços

de saúde para a detecção e tratamento precoces é uma oportunidade importante para reduzir a carga do câncer de laringe no futuro.

## CONCLUSÃO

A partir do exposto, observou-se que o câncer de laringe apresenta tendência de redução de incidência e mortalidade para a maioria dos países da América Latina nos anos estudados. No entanto, é importante destacar, que essa neoplasia apresenta elevadas taxas de incidência e maior carga entre o gênero masculino em todos os países da região.

Os principais fatores de risco para o câncer de laringe são determinados principalmente pelo uso do tabaco e do álcool. É imprescindível que os países da América Latina fortaleçam as medidas de controle desses fatores de risco a fim de reduzir os casos e as mortes.

Ressalta-se a necessidade de novas pesquisas para analisar dados de longo prazo da incidência de câncer de laringe comparados com as tendências de tabagismo e alcoolismo para observar como as mudanças temporais no perfil deste câncer estão relacionados a estes fatores na América Latina.

Além disso, é indispensável evidenciar o papel da enfermagem para a promoção da saúde e prevenção da doença em relação ao câncer de laringe. O enfermeiro tem o papel indispensável no controle dos fatores de risco, como a divulgação das políticas de prevenção ao uso do álcool e cigarro, vacinação contra HPV e realização de consulta de enfermagem com o estímulo a hábitos saudáveis de vida. Ademais, este profissional também é fundamental na detecção precoce da doença através do exame físico.

A limitação identificada neste estudo é a possibilidade de haver subnotificação. Embora o número de registros de câncer de base populacional (PBCRS) incluídos na Cancer Incidence in Five Continents – C15 PLUS tenha aumentado nos últimos anos, alguns países ainda não atendem aos padrões de qualidade, como é o caso de Belize, que não teve sua tendência de mortalidade calculada por falta de casos registrados. Embora importantes avanços no registro do câncer tenham sido alcançados na América Latina, ainda há muito a ser feito para preencher as lacunas da vigilância do câncer e melhorias significativas em qualidade, cobertura e uso de dados são necessários. Apesar dessas limitações, os dados utilizados no presente estudo foram validados por organizações internacionais e podem ser usados para descrever o perfil da incidência e mortalidade nos países da América Central e do Sul.

## REFERÊNCIAS

- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: Cancer J Clin.* 2018;68(6):394-424. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Dyba T, Randi G, Bettio M, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries and 25 major cancers in 2018. *Eur J Cancer* 2018;(103):356-87. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2018.07.005>
- Sierra MS, Soerjomataram I, Antoni S, Laversanne M, Piñeros M, Vries E, et al. Cancer patterns and trends in Central and South America. *Cancer Epidemiol.* 2016;44(Suppl 1):S23-S42. doi: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2016.07.013>
- Parsel SM, Wu EL, Riley CA, McCoul ED. Gastroesophageal and laryngopharyngeal reflux associated with laryngeal malignancy: a systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2019 17(7):1253-64. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2018.10.028>
- Chen J, Long S. Tea and coffee consumption and risk of laryngeal cancer: a systematic review meta-analysis. *PLoS ONE.* 2014;9(12):e112006. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112006>
- Bray F, Piñeros M. Cancer patterns, trends and projections in Latin America and the Caribbean: a global context. *Salud Pública México.* 2016 [cited 2019 Oct 25];58(2):104-17. Available from: <https://scielosp.org/pdf/spm/2016.v58n2/104-117/en>
- Ferlay J, Bray F, Steliarova-Foucher E, Forman D. Cancer incidence in five continents, CI5plus. Lyon: IARC; 2014 [cited 2019 Oct 10]. (IARC Cancer Base, No. 10). Available from: <https://publications.iarc.fr/Databases/IARC-Cancerbases/Cancer-Incidence-In-Five-Continents-CI5plus-2014>
- Barbosa IR, Souza DL, Bernal MM, Costa ICC. Cancer mortality in Brazil: temporal trends and predictions for the year 2030. *Medicine.* 2015;94(16):e746. doi: <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000000746>
- Holguin JA, Urrea MF, Jimenez AM, Osorio MC, Barreto JM, Bravo LE, Collazos PA. Cáncer de laringe en Cali, Colombia, 1962-2015. *Rev Colomb Cancerol.* 2017;21(1):65. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rccan.2017.02.047>
- Corral CF, Cueva AP, Yezpe MJ, Tarupi MW. Trends in cancer incidence and mortality over three decades in Quito - Ecuador. *Colomb Med (Cali).* 2018;49(1):35-41. doi: <https://doi.org/10.25100/cm.v49i1.3785>
- Oliveira NPD, Barbosa IR, Paulino JNV, Cancela MC, Souza DLB. Regional and gender differences in laryngeal cancer mortality: trends and predictions until 2030 in Brazil. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2016;122(5):547-54. doi: <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2016.06.014>
- Fagundes LGS, Martins MG, Magalhães EMS, Palmieri PCR, Silva Júnior SI. Políticas de saúde para o controle do tabagismo na América Latina e Caribe: uma revisão integrativa. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2014;19(2):499-510. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014192.13482012>
- World Health Organization (CH). WHO Global report on trends in tobacco smoking 2000-2025. 2<sup>nd</sup> edition. Geneva: WHO; 2018 [cited 2019 Oct 10]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272694/9789241514170-eng.pdf?ua=1>
- Instituto Nacional do Câncer (BR) [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; c2019-2020 [citado 2019 set 12]. Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco: dados e números da prevalência do tabagismo; [aprox.8 telas]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros>
- Malta DC, Oliveira TP, Vieira ML, Almeida L, Szwarcwald CL. Use of tobacco and exposure to tobacco smoke in Brazil: results from the National Health Survey 2013. *Epidemiol Serv Saúde.* 2015;24(2):239-48. doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200006>
- Praud D, Rota M, Rehm J, Shield K, Zatoński W, Hashibe M, et al. Cancer incidence and mortality attributable to alcohol consumption. *Int J Cancer.* 2016;138(6):1380-7. doi: <https://doi.org/10.1002/ijc.29890>
- Machado IE, Monteiro MG, Malta DC, Lana FCF. Brazilian Health Survey (2013): relation between alcohol use and sociodemographic characteristics by sex in Brazil. *Rev Brasil Epidemiol.* 2017;20(3):408-22. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700030005>
- Monteiro MG. Alcohol y Salud Pública en América Latina: ¿cómo impedir un desastre sanitario? *Adicciones.* 2013;25(2):99-105. doi: <https://doi.org/10.20882/adicciones.56>
- Silva TDNC, Oliveira ERRS, Costa CMC, Carlos CIC. Análise epidemiológica e da sobrevida de pacientes com carcinoma epidermoide de laringe. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.* 2015 [citado 2019 set 10];44(2):70-7. Disponível em: <http://www.sbccc.org.br/wp-content/uploads/2015/07/Rev-SBCCP-44-2-artigo-05.pdf>
- Portes LH, Machado CV, Turci SRB, Figueiredo VC, Cavalcante TM, Silva VLC. Tobacco Control Policies in Brazil: a 30-year assessment. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2018;23(6):1837-48. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.05202018>

## Autor correspondente:

Héllyda de Souza Bezerra

E-mail: [hellydasbezerra@hotmail.com](mailto:hellydasbezerra@hotmail.com)

Recebido: 18.12.2019

Aprovado: 28.05.2020

## Editor associado:

Helga Geremias Gouveia

## Editor-chefe:

Maria da Graça Oliveira Crossetti